

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1954

LANE MEDICAL LIBRARY
SAN FRANCISCO

N°

431

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

DROUET Jean

Né le 21 Août 1927, à Paris (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le

- 4 JUIN 1954

1954

**Remarques sur la possibilité de guérison
spontanée des fentes résiduelles sous
thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire**

Président : Mr M. BARIETY, Professeur.

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

DROUET Jean

Né le 21 Août 1927, à Paris (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le

- 4 JUIN 1954

1954

**Remarques sur la possibilité de guérison
spontanée des fentes résiduelles sous
thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire**

Président : M^r M. BARIETY, Professeur.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153503_0029

DOYEN HONORAIRE -

M. BAUDOUIN.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Baudouin, Brindeau, Cadenat, Carnot, Chabrol, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Gougerot (H), Guillain, Harvier, Laubry, Lemaître, Lemierre, Lhermitte, Lian, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Mulon, Olivier (E), Ombrédanne, Sannié, Sézary, Tanon.

DOYEN..... Léon Binet.
Membre de l'Institut.
ASSESEUR..... Jean Verne.

I - PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	CORDIER (G)
Anatomie pathologique.....	DE LARUE (A)
Bactériologie.....	GASTINEL (P)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports.....	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale.....	VERNE (J)
Cancérologie médicale et sociale.....	HUGUENIN (R)
Carcinologie.....	OBERLING (C)
Chimie médicale.....	PROLONOVSKI (M)
	(Hôtel Dieu..... BROCC (P)
	(Broussais..... DE GAUDART-D'ALLAINES
Cliniques chirurgicales.....	(Salpêtrière..... MONDOR (H)
	(Cochin..... QUENU (J)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédi...	MERLE D'AUGIGNE
Clinique de cardiologie.....	DONZELOT (E)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie....	FEVRE (M)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire.....	MONOD (R)
Clinique de la tuberculose.....	BERNARD (E)
Clinique de neutro-chirurgie.....	PETIT-DUPAILLIS (D)
Clinique de puériculture.....	LELONG (M)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..	DEGOS (R)
Clinique des maladies du sang.....	CHEVALLIER (P)
Clinique des maladies du système nerveux.....	ALAJOUANINE (T)
Clinique des maladies des enfants.....	DEBRE (R)
Clinique des maladies infectieuses.....	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale.	DELAY (J)
Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition.....	BOULIN (R)
Clinique gynécologique.....	FUNCK BRENTANO
	(Hôtel Dieu..... BENARD (H)
	(Bichat..... LAROCHE (G)
Cliniques médicales.....	(COCHIN..... MOREAU (R)
	(BROUSSAIS..... DE GENNES (L)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeu-	JUSTIN
tique.....	BESANCON (L)
Clinique médicale propédeutique.....	PASTEUR VALLERY RADOT

Cliniques obstétricales.....	(Tarnier.....	MM. LANTUEJOUL (P)
	(Baudelocque..	LEVY SOLAL (E)
	(Port Royal....	LACOMME (M)
Clinique ophtalmologique.....		VELLER (E)
Clinique oto-rhino-laryngologique.....		AUBIN (A)
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)..		RICHET (C)
Clinique psychiatrique infantile.....		HEUYER (C)
Clinique rhumatologique et sociale.....		COSTE (F)
Clinique stomatologique.....		DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale.....		SENEQUE (J)
Clinique thérapeutique médicale.....		LEMAIRE (A)
Clinique urologique.....		FLEY (B)
Embryologie.....		GIROUD (A)
Génétique.....		LEMY (M)
Histoire de la médecine et de la chirurgie...		MOUQUIN (M)
Histologie.....		CHAMPY (C)
Hygiène et clinique de la première enfance...		CATHALA (J)
Hygiène et médecine préventive.....		JOANNON (C)
Médecine du Travail.....		DESCILLE (H)
Médecine légale.....		PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie et histoire naturelle médicale.		GALLIARD (H)
Pathologie chirurgicale.....		N...
Pathologie exotique.....		LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée.....		LENEGRE (J)
Pathologie médicale.....		BARILEY (M)
Pathologie et thérapeutique générales.....		N...
Pharmacologie et matière médicale.....		HAZARD (R)
Physico-chimie médicale (Chaire à titre person)		DOGNON (A)
Physiologie.....		BINET (L)
Physique médicale.....		STROHL (A)
Radiologie médicale.....		DESGREZ (H)
Technique chirurgicale.....		MOULONGUET (P)
Thérapeutique.....		TURPIN (R)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES ET AGREGES.

Anatomie.....	MM. (Debeyre (J) (Delmas (A) (N....	Pathologie Chirurgicale;.....	MM. (Huguier (J) (Laurence (G) (Léger (E) (Lortat Jacob (Olivier (Cl) (Padovani (P) (Poilleux (M) (Roux (M) (Rudler (JC) (Verne (JM)
Anatomie pathologique	(Gauthier Villars (Mle P prsch. (Busser (F) (Gouygeu (C)		
Bactériologie.....	(Fasquelle (R) (Nevot (A)		

Biologie médicale.. Bourliere (F)	Pathologie expérimentale.. MERKLEN (P)
Chimie (Ettori (J) prsch	(Bernard (J)
médicale..... { Jayle prsch	(Boudin (G)
(Schapira (G)	(Castaigne (P)
Dermatosyphiligraphie Duperrat (F)	(Conte (M)
	(Decourt (J)
Histologie..... { Bulliard prsch	(Donart (A)
(Caujard (R)	(Dreyfus (G.)
(N....	(Fauvert (R)
Hydrologie..... Debray (C)	Pathologie médicale (Hamburger (J)
Hygiène..... { Boyer (J)	(Kourilsky
(Deparis (M)	(Lamotte (M)
Médecine légale { Derobert (L)	(Laroche (C)
et du travail { Gaultier (M)	(Milliez (P)
(Hadengue (A)	(Péquignot (H)
	(Perrault (M)
Neurochirurgie..... David (M)	(Rambert (P)
Neurologie..... Seze (S. de)	(Thieffry (St)
	(Turiaf (J)
(Grasset (J)	Pédiatrie..... { Joseph (R)
(Lepage (F)	(Laplane (R)
(Mayer (M)	(Marie (J)
Obstétrique..... { Merger (R)	Pharmacologie..... { Levy prsch
(Morin (P)	(Cheymol prsch
(Ravina (J)	Physiologie..... { Bargetton pre
(Varangot (J)	(Parrot (JL)
Ophtalmologie..... { Offret (G)	
(Desvignes (P)	Physique médicale.. { Djourné prsch
Orthopédie;..... { Judet (R)	(Gougerot (L)
Oto rhino laryngolo- { Halphen (E) prsch	Pneumo-Phtisiologie Kreis (B)
gie..... { Aubry (M)	Psychiatrie..... Baruk (H)
(Madure (R)	Psychiatrie infantile Michaux (L)
Parasitologie..... { Brumpt (L)	Stomatologie..... { Cernéa (P)
(Chabaub (A)	(Chaput (Mme)
Pathologie { Aboulker (P)	Thérapeutique..... Perrault
chirurgicale.. { Baumann (J)	chargé de l'ensei.
(Gosset (J)	Urologie..... Kuss (R)

III - PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES

RAPPELES A L'EXERCICE

pour le Service des examens.

MM Brindeau (A) (Obstétrique), Gatellier (J) (Clinique chirurgicale), Le Lorier (V) (Obstétrique), Vaudeschal (R) (Obstétrique)

IV - PROFESSEURS SANS CHAIRS ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE.

à titre permanent.

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale.....	(Ameline (A) (Ménégaux (G) (Patel (J)	Clinique médicale...	(Haguenau (M) (Marchal (G) (Soulié (E)
	(Brouet (G)	Clinique obstétricale.....	(Digonnet (L) (Escale (G)
Clinique médicale	(Cachera (R) (Garcin (G)	Clinique ophtalmologique.....	Renard (G)
		Clinique urologique.	Couvelaire (R)

Secrétaire général de la Faculté.....	MM.	MORL (J)
Secrétaire.....		Melle CHAINTREUIL (G)

Conservateur chargé de la direction.....	Docteur HAHN (A)
Conservateur.....	Melle GOICHON
	(Melles DULITRE (P)
Bibliothécaires.....	(LE NOIR (G) METIN (F)
	(QUILVREUX (E)

- INTRODUCTION -

Lorsqu'on discute l'indication d'un collapsus chirurgical par thoracoplastie, il est habituel de considérer les grandes pertes de substances comme une contre-indication, non pas tant par crainte du choc opératoire que parce que très fréquemment il persiste une fente suppurante plus ou moins importante, considérée en règle, comme incurable.

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de notre Maître le Docteur LEANDRI à Sèvres, un cas très démonstratif de la possibilité de guérison de ces fentes résiduelles, et nous avons pu recueillir, grâce à l'obligeance de notre Maître le Docteur PETIT à Rambouillet, quelques observations et revoir quelques anciens opérés chez lesquels le même heureux résultat à retardement a été observé.

A l'hôpital de Rambouillet où travaille le Docteur PETIT, et où le Docteur LEANDRI était chirurgien les indications de thoracoplastie étaient souvent un peu élargies à cause d'un recrutement de malades particulièrement atteints, chez lesquels pourtant après une période d'observation consentait une résistance et une défense, qu'une collapsothérapie, même hardie, pouvait aider.

Ce sont ces cas que nous avons essayé de réunir, ils ne sont pas assez nombreux pour nous permettre d'établir un pourcentage valable de cas favorables mais il apparaît cependant que ceux-ci ne sont pas une exception ; et ceci entraînerait à ne pas trop reculer devant l'indication d'une thoracoplastie lorsqu'il y a de ces grandes cavernes parmi lesquelles LE FOYER

DELBECQ distinguaient pour le pronostic les cavernes mécaniques et les cavernes par destructions.

Avec le progrès de la chirurgie d'exérèse, on tend à donner précisément comme une indication à l'exérèse ces grandes pertes de substance et nos observations semblent de ce fait n'avoir qu'un intérêt rétrospectif.

Actuellement pourtant la chirurgie d'exérèse n'est pas devenue très courante ; il est souvent bien difficile de rassembler tous les malades sur ces centres où il est possible de la pratiquer, et d'autre part elle présente encore des risques opératoires non négligeables.

Tandis qu'il est plus facile à un chirurgien moins strictement spécialisé de rendre service par une thoracoplastie à des malades encore nombreux et répartis souvent en dehors des centres accessibles de chirurgie d'exérèse.

- TECHNIQUE -

Le recrutement du service des voies respiratoires du Docteur PETIT de l'hôpital de Rambouillet comportant une proportion importante de cas mauvais il a fallu, si on ne voulait pas abandonner toute lutte, adopter une technique de Collapsothérapie chirurgicale permettant un collapsus étendu tout en comptant un minimum de risques. C'est ainsi que l'on est arrivé à fragmenter l'opération en temps limités mais multipliés afin d'étendre les indications de la thoracoplastie.

Bien que destinée en principe aux mauvais cas l'expérience prouve que cette technique peut aussi être proposée comme thoracoplastie type ; elle constitue alors une méthode, lente mais sûre.

Principes généraux de la Méthode :

- 1) Fragmenter l'opération pour diminuer les risques d'où plusieurs temps successifs.
- 2) Ne pas réaliser d'emblée un collapsus brutal du sommet, celui-ci étant trop dangereux - donc il faudra commencer en principe par un temps inférieur.
- 3) Eloigner les temps pour ne pas être gêné par la non cicatrisation de l'opération précédente, et laisser au malade le temps de s'adapter à sa nouvelle situation ; mais les rapprocher pour éviter les réossifications et rétractions fibreuses qui gêneraient l'intervention suivante en retardant le collapsus risqueraient finalement de la limiter.

- Inconvénients -

Lenteur du collapsus ce qui augmente le risque de fentes suppurantes. Mais en fait l'expérience prouve leur fréquente disparition progressive dans les suites éloignées.

Il est possible d'observer comme dans toute méthode de thoracoplastie des complications pulmonaires ; congestions banales, essaimage du B.K dont le risque est considérablement diminué par l'emploi des antibiotiques ; mais il existe une complication plus fréquente que dans nne autre méthode c'est l'élongation du plexus brachial.

Elle est due en général au deuxième temps axillaire et antérieur ; le plexus brachial à cheval sur l'arc postérieur de la première côte, se trouve élongué et entraîne des paralysies du deltoïde parfois du nerf médian et des névralgies. Ces troubles sont transitoires ; ils disparaissent le plus souvent après le troisième temps lorsque l'arc postérieur de la première côte est enlevé. Plus rarement ces paralysies durent plusieurs mois mais aucun cas irréversible n'a été observé.

D'autre part le Docteur PLANTÉ (thèse de Paris 1947) signale dans cette méthode des pariétites qu'il divise en superficielles et profondes, accident actuellement rare que nous n'avons pas vu chez notre Maître le Docteur LEANDRI.

- Technique Habituelle -

Rappelons succinctement les principes de technique chirur-

gicale appliquée dans les Services du Docteur DOUBREUX, et de notre Maître le Docteur LEANDRI, qui ont opéré les malades dont nous aurons à parler.

L'intervention comprend trois temps, tous trois sous anesthésie générale.

a) Le premier temps est le plus traumatisant son importance sera donc proportionnée à la résistance du sujet.

C'est le temps postérieur et inférieur.

La voie d'accès est la voie sous scapulaire avec soulèvement de l'omoplate et resections des arcs postérieurs à partir de la troisième côte et en descendant jusqu'à VI ou VII allant au maximum jusqu'à la huitième côte. Cette resection doit toujours porter sur l'arc postérieur jusqu'à l'apophyse transverse, alors que la section antérieure est à un niveau plus variable, Ce temps se termine par un drainage et par une suture en deux plans dans les muscles scapulo-vertébraux trapèze et rhomboïde.

b) Après une quinzaine de jours on exécutera le deuxième temps antérieur et axillaire, incision le long du bord externe du grand pectoral ; ce temps consiste à réséquer les arcs antérieurs de la troisième à la VI ou VII, et en plus l'ablation des arcs antérieurs et moyens de la deuxième et de la première côte. On termine comme précédemment par un drainage.

c) Le troisième temps aura lieu quinze jours plus tard.

Ce temps consiste en l'ablation de l'arc postérieur de la deuxième côte et de la presque totalité de la première, par une incision qui prolonge vers le haut l'incision inter-scapulo-vertébrale de la première intervention.



d) S'il est nécessaire d'étendre vers le bas le collapsus au delà de la huitième côte il faudra un quatrième temps postérieur, qui, prolongeant la première incision vers le bas, permettra d'étendre les resections costales suivant la nécessité.

Durant ces trois ou quatre temps le malade est sous le couvert de streptomycine et d'I.N.H. et à chaque temps opératoire on introduira localement un antibiotique pour éviter les risques d'accidents pariétaux.

e) Il est à noter que les sections du trapèze, inévitables dans cette méthode, n'ont sur plus de cent cas jamais entraîné d'inconvénients ultérieurs.

- HISTORIQUE -

Depuis la première costectomie de DE CERENVILLE en 1855 et les tentatives de QUINCKE et SPRINGLER, nous pouvons avec MARLET, classer en trois grandes étapes l'évolution de la thoracoplastie.

Les principes de cette thérapeutique furent parfaitement exposés dès 1888 par QUINCKE qui affirmait que la condition nécessaire à la formation des cavernes tuberculeuses est la rigidité de l'arc osseux " Sans lui, disait-il, la tuberculose des sommets pulmonaires aboutirait comme dans les autres organes à la constitution de formations fibreuses avec, à l'intérieur des foyers caséux et des abcès sinuels ". Ce fut alors le début de la première grande période, celle des thoracoplasties totales extrêmement mutilantes.

Encouragés par les résultats du pneumothorax les chirurgiens tentaient d'obtenir une bonne collapsothérapie en supprimant au maximum les résistances pariétales.

FRIEDRICH préconise un vaste désossement par une énorme incision en U.

SAUERBRUCK lance la technique paravertébrale, totale, en une fois et de bas en haut, technique qui à l'époque passait pour être parfaite et... définitive ".

Certes le collapsus obtenu était parfait mais le sujet pour pouvoir en profiter devait, au cours de ces interventions,

éviter la syncope mortelle due au flottement médiastinal et résister à un shock très important.

Peu à peu, pourtant, on s'aperçu qu'il n'était pas nécessaire d'agir si rapidement, et certains chirurgiens mettant ainsi une brèche dans le dogme de SAUERBRUCK commencèrent leurs interventions par un temps supérieur pour avoir disaient-ils au moins collabé la partie malade du pounon dans le cas ou le malade n'accepterait plus un second temps.

L'ère de la thoracoplastie partielle s'ouvrait, bien que WILM, qui semble être le premier à avoir tenté des thoracoplasties partielles, eut déjà décrit sa technique, resection limitée de la première côte et réduite aux points d'attache des cinq côtes sous jacentes.

Le rapport de BULL en 1930 montre d'une façon éloquente la moindre mortalité de l'opération en deux temps : 4.5 % contre 50 % avec l'ancienne méthode. Dès lors la thoracoplastie partielle est universellement adoptée et ses indications sont infiniment plus fréquentes que l'intervention totale.

Mais cette nouvelle technique donne-t-elle un collapsus assez complet pour être efficace ? N'y a-t-il pas plus de risques d'apparition d'une fente résiduelle ? C'est l'objection la plus importante que SAUERBRUCK ait pu opposer. A ceci, BERNOU FRUCHAUD en collaboration avec CARDIS et PICOT présentent

des radiographies de thoracoplasties partielles qui prouvent des affaissements chirurgicaux, excellents et efficaces. D'HOUR en 1932 à la Société d'Etudes scientifiques de la Tuberculose montre une pièce anatomique d'une grande caverne apicale qui avait pu être parfaitement collabée et guérie sous thoracoplastie partielle.

Ainsi se trouvait démontrée la possibilité de guérison des portes de substances par cette méthode. Dans une statistique récente MAURER donne 80 % de bons résultats immédiats et 50 % de résultats durables de dix à quinze ans et même vingt ans après l'intervention.

Devant ces beaux succès les phthisiologues étendent leurs indications et les chirurgiens sans recourir d'emblée à la chirurgie d'exérèse, se lancent dans des thoracoplasties de plus en plus perfectionnées et compliquées. C'est la troisième étape qui est aussi dominée par la crainte des fentes résiduelles.

Plusieurs traitements de ces fentes ont été préconisés depuis les tentatives de pneumolyse secondaire avec plombage soit avec de la paraffine (SAUERBRUCK) soit avec de la graisse (BULL).

Apicolyse associée à la thoracoplastie.

Aspiration endo-cavitaire de MONALDI.

La spéléotomie mise au point par BERNOU enfin la chirurgie d'exérèse pour les fentes suppurantes.

Néanmoins il existe des cas où ces fentes guérissent spontanément.

Déjà BERNOU dans son article sur le pronostic des fentes cavitaires sous thoracoplastie constatait que 65 observations 15 malades opérés, porteurs d'une fente résiduelle avaient obtenu une guérison tardive.

- CLINIQUE - ESSAI PATHOGENIQUE - RESULTATS -

Nous verrons successivement à travers des observations types l'avenir des diverses fentes résiduelles essayant dans la première partie de ce chapitre de les classer puis de leur proposer une pathogénie. Enfin nous étudierons les résultats en nous efforçant d'expliquer l'évolution de ces fentes.

Nous avons surtout en vue les fentes persistantes après thoracoplastie pour grandes portes de substances puisque c'est dans ces cas d'indications limitées qu'on les observe surtout et que leur fréquence est considérée comme contre indication à la thoracoplastie.

Nous avons pu étudier 21 Dossiers de malades situés entre 1939 et 1952.

Dans deux cas seulement l'indication de départ était tout à fait normale quant à la taille de la cavité. Nous avons tenu compte cependant de ces deux observations de fentes post-opératoires parce que dans l'une il s'agissait d'une malade que nous avons pu suivre personnellement, opérée à Sèvres par notre Maître le Docteur LEANDRI et qu'elle peut servir d'exemple de guérison rapide d'une petite fente persistante ; et parce que dans l'autre on peut trouver un exemple de guérison d'une cavité importante apparemment peu influencée par le collapsus chirurgical.

Il nous reste donc 19 observations de fentes suppurantes

persistantes après thoracoplastie d'indication élargie pour grande caverne, c'est-à-dire pour une perte de substance dont le grand diamètre, atteignait ou dépassait 5 cm.

Parmi ces 19 cas qui au départ étaient des cas mauvais et d'indication limite nous relevons :

- Quatre résultats heureux avec disparition radiologique de la fente et bacilloscopie négative.

- Cinq cas où l'image radiologique de la fente a persisté mais où l'état général du malade s'est amélioré permettant une longue survie malgré une expectoration toujours bacillifère.

- Six cas suivis de complications et de décès dans un délai de quelques mois.

- Enfin quatre cas dont nous ne pouvons pas tenir compte les malades n'ayant pu être suivis.

Pour la facilité de l'exposition nous diviserons les fentes persistantes en deux catégories : les fentes minces et les fentes larges.

Nous rangerons dans la première catégorie ; les cavernes qui ont considérablement diminué après les trois temps opératoires terminés ; la fente résiduelle a un aspect allongé, aplati transversalement, la hauteur est de 2 à 3 cm environ, la largeur 5 mm à 1 cm au plus : Nous les appellerons : fentes minces.

Dans le deuxième groupe la caverne est apparemment peu influencée par l'intervention, elle a pris une forme elliptique, mais la largeur reste le plus de 1 cm, et parfois un niveau liquide persiste ; Nous les appellerons grandes fentes quoiqu'en réalité il s'agisse là de la persistance d'une véritable caverne. Ces grandes fentes s'observent bien entendu surtout lorsque la thoracoplastie a été tentée contre de grandes pertes de substance.

- FENTES MINCES -

C'est surtout dans ces cas que les guérisons spontanées sont observées :

Dans notre observation n° 1 l'indication de la thoracoplastie était classique, la caverne a collaber avait 2 cm 5 x 2 cm. Après le troisième temps (thoracoplastie standard 6 côtes en trois temps) il existe à la partie supérieure du moignon collabé, une image claire de 2 cm x 0.5 cm, à bords nets surtout en bas ; la caverne a donc diminué de 0.5 cm dans le sens de la hauteur, et de 1.5 cm dans le sens de la largeur.

Deux mois après toute image cavitaire a disparu, non seulement sur le cliché standard, mais aussi sur une tomographie en quatre coupes de 2 cm en 2 cm.

Dans une autre observation (N° 2) après une thoracoplastie d'indication normale pour une caverne de 4 cm x 4 cm, il persistait une fente mince de 4 cm de haut, (la caverne n'ayant pas été diminuée dans ce sens) sur 1 cm de large. La fente a mis quatre mois à disparaître complètement.

Enfin dans notre observation n° 3 la thoracoplastie avait été pratiquée malgré une grande perte de substance devant laquelle avait reculé un chirurgien 1 an auparavant ; en réalité il s'agissait de deux cavernes de 2 cm 5 x 2 cm, ce qui fait que la zone excavée s'étendait de l'arc postérieur 1, à l'arc postérieur 8. Une thoracoplastie de 8 côtes est pratiquée en trois temps. Les interventions terminées, la caverne inférieure ne se voit plus mais il persiste de la caverne supérieure une fente de 2 cm 5 x 0.5 cm. La caverne a donc été influencée dans les deux sens, surtout dans celui de la largeur.

Dans ces deux dernières observations qui remontent à une dizaine d'années, les clichés tomographiques n'ont pu être faits. Ils étaient impossibles à ce moment en dehors de centres importants mais les bacilloscopies négatives ont confirmé le bon résultat constaté sur les clichés standards.

Si l'on se demande par quel mécanisme les fentes suppurantes arrivent à disparaître et à guérir, il semble que l'on ne puisse penser qu'au bourgeonnement. Il est impossible dans un collapsus par thoracoplastie d'invoquer la rétraction concentrique qui est admise généralement pour expliquer la guérison des cavernes sous pneumothorax équilibré. Lorsque l'image

cavitaire a totalement disparu après la thoracoplastie, et c'est ce à quoi tendent tous les chirurgiens, la coaptation des parois semble être la raison de la guérison. Le FOYER et DELBECQ estiment que cette guérison n'est qu'exceptionnellement obtenue par le bourgeonnement des parois - BERNOU et FRUCHAUD au contraire pensent que ce mode de guérison doit être fréquemment réalisé. Ce bourgeonnement est constaté dans les cures de fentes persistantes par Spelectomie - Enfin, peut-être dans certaines formes, le mécanisme de l'obstruction bronchique décrit par CORYLLOS, et dont nous parlerons plus loin à propos des grandes fentes persistantes, peut-il être invoqué ?

Le fait qu'il s'agit d'une fente mince n'entraîne qu'une probabilité de guérison spontanée et nous avons pu relever un cas (obs. 2bis) où malgré une bonne apparence de la fente, (celle-ci encore longue de 4 cm, n'avait plus que 0.5 cm de large), une généralisation tuberculeuse est apparue ; le malade a présenté quelques semaines après l'intervention un syndrome d'enteropéritonite tuberculeuse dont il est décédé trois mois après l'opération.

- GRANDES FENTES -

Ce sont évidemment celles-ci qui sont les plus intéressantes car elles s'observent surtout dans les thoracoplasties risquées comme cure des grandes pertes de substances et la persistance de ces fentes est un argument de poids pour plaider

la contre indication.

Pourtant elles peuvent guérir : BERNOU en 1946, présente dans la revue de la tuberculose une statistique portant sur 65 cas. 15 ont guéri spontanément au bout d'un temps variable allant de 1 à 8 ans et dans un cas 10 ans.

" Il ressort de ces chiffres écrit-il que les chances de guérison tardive chez les porteurs de fentes résiduelles sont très réduites et qu'elles deviennent exceptionnelles après 3 années ".

D'après ce même travail de BERNOU 22 % des fentes persistantes arrivent à une guérison plus ou moins tardive " on trouvera peut-être là une indication de ne pas trop se presser à réintervenir tout au moins pendant les deux années qui suivent la thoracoplastie ".

Ceci était écrit avant les possibilités d'exérèse.

Actuellement la question se pose autrement au départ, et il s'agit de savoir comme nous l'avons dit dans notre introduction si l'indication de la thoracoplastie reste valable dans les grandes pertes de substance, dans certaines conditions matérielles loin des grands centres de chirurgie thoracique et des possibilités de guérison des fentes persistantes.

Rappelons que dans leur ouvrage sur les cas limites du traitement chirurgical de la Tuberculose pulmonaire LE FOYER et DELBECQ disent qu'il faut faire une étude critique de la lésion ulcéreuse. Ils reconnaissent deux types de lésions ulcéreuses volumineuses.

a) La caverne mécanique où l'élément mécanique l'emporte sur l'élément infectieux. Les signes radiologiques montrent une cavité nettement géométrique entourée d'un anneau péri-lésionnel uniformément sombre avec attraction trachéale et médiastinale. De telles cavités sont justiciables de la collapsothérapie qui en libérant les forces de tension, permettra leur affaissement. Ce sont dans ces cas qu'il y a le minimum de risque de persistance des fentes.

b) Les cavernes résultant uniquement d'une perte de substance, et les évidements vrais qui restent en activité permanente par suite de la suppuration de leurs parois.

Radiologiquement on note l'absence de parenchyme lésionnel dans l'évidement vrai, l'aspect linéaire et irrégulier d'évidement total dans les fentes purulentes localisées, ou encore le contour irrégulier et flou des grandes cavités creusées dans un bloc grisâtre, l'absence de signes de rétraction indique le faible rôle des forces de distension active péri-lésionnelles qui passent au second plan. Ce sont dans ces cas surtout que l'on observera les fentes suppurantes post-opératoires.

Notre travail ne porte que sur peu d'observations de fentes résiduelles, mais nous avons quand même quatre résultats heureux pouvant être appelés guérison sur 19, ce qui ferait 21 % bien près du chiffre de 22 % donné par BERNOU.

Parmi les grandes fentes persistantes nous exposerons donc
- Les résultats heureux pouvant être considérés comme guérison.

- Résultats décevants : persistance de la fente mais longue survie.
- Les échecs : la persistance de la fente s'accompagnant de complications (évolutions locales ou bilatéralisation) et finalement le décès.

- RESULTATS HEUREUX - GUERISONS SPONTANÉES -

Notre observation n° 4 est un exemple démonstratif des possibilités de guérison des fentes suppurantes persistant après thoracoplastie même lorsqu'elles sont importantes au point de déclarer l'intervention inefficace.

Il s'agit d'une femme de 31 ans dont le début de la Tuberculose se situe vers 1947 et après une stabilisation, fait fin 1951 une poussée évolutive. En Février 1952 elle présente une grande caverne, derrière et sous la clavicule droite, de 3.5 cm x 4 cm. La création d'un pneumothorax a été essayée sans succès les 16 et 19 Février, elle est en cure de Strepto. (1 gr. par jour). Un mois après elle est apyrétique, mieux du point de vue général mais la grande caverne persiste, elle apparaît même plus volumineuse 4 cm x 4 cm, avec un niveau liquide. Enfin en Mai une thoracoplastie proposée déjà est acceptée, et réalisée en trois temps (les 3 Juin, 17 Juin, et 1er Juillet) selon le processus opératoire dont nous vous avons donné les détails plus haut.

Après le premier temps on a réséqué les arcs postérieurs VI-V-IV & III. La caverne loin d'être heureusement influencée est comme ballonnée avec du liquide au fond, en quantité notable.

Cette cavité mesure 5 cm de large, et 4.5 cm en haut jusqu'au niveau liquide. La limite inférieure de l'excavation se distingue mal, mais il semble bien qu'elle ait une hauteur de 7 cm. C'est en somme une grande poche hydroaérique dont on ne peut guère s'expliquer le mécanisme que par une des causes invoquées par les cavernes soufflées, en particulier une occlusion de la bronche de drainage.

Après le deuxième temps les arcs moyens et antérieurs de VI. V. & III ont été réséqués. L'arc antérieur de la deuxième côte et la partie antérieure de la première ont aussi été réséqués. La cavité paraît bien peu influencée par ce deuxième temps. Elle est déplacée en dedans, peut-être légèrement moins large mais il y a toujours rétention liquidienne. La hauteur jusqu'au niveau liquide horizontal est toujours de 5 cm; En largeur elle ne mesure que 4 cm, au lieu de 5 cm. C'est un bien petit gain et l'apparence est que l'intervention sera pour le moins inefficace.

Après le troisième temps la thoracoplastie est terminée. Les arcs postérieurs de I & II ont été réséqués. Bien que les arcs osseux ne soient plus là pour soutenir le lobe supérieur celui-ci n'est pas complètement collabé : il semble faire une sorte de hernie en dehors de la ligne qui devrait dessiner la paroi, comme si une rigidité de la caverne et la cuirasse

d'une pachypleurite avaient supprimé toute élasticité et toute possibilité de rétraction. Le résultat apparaît franchement mauvais. Ce n'est pas une fente qui persiste sous la thoracoplastie ; c'est une grande cavité ; elle a 3.5 cm de large et 5 cm de haut jusqu'à un niveau horizontal témoignant de la persistance du liquide. La quantité de ce liquide d'ailleurs est moins importante que sur les clichés précédents. C'est tout de même avec la diminution de la largeur de la cavité, un petit résultat. Mais ce peu de chose ne pouvait laisser prévoir l'heureux résultat terminal et l'intervention devait vraisemblablement s'inscrire comme un échec.

Et pourtant les suites opératoires sans incident permettent à la malade de rentrer chez elle au bout de quinze jours. Malgré les conseils médicaux elle se considère comme guérie reprend au bout de quelques semaines une activité progressive ne suit aucun traitement et abandonne délibérément toute surveillance médicale. C'est plus d'un an après que nous pouvons examiner à nouveau cette malade et faire le point de son état. Elle a un excellent état général, elle a engraisé de 9 Kgs, dit ne plus tousser ni cracher, et est occupée comme femme de ménage dans une ferme où elle fait les gros travaux. A l'auscultation on ne trouve aucun bruits surajoutés la respiration est obscure du côté thoracique. A la scpie la thoracoplastie n'a entraîné aucune déformation vertébrale, pas de scoliose. Le parenchyme pulmonaire est de transparence normale des deux

côtés et aucune image suspecte n'est visible sous la thoracoplastie. Ce résultat dont l'excellence était inattendue est confirmé par un cliché et par une étude tomographique sur quatre coupes de 2 cm en 2 cm, où aucune cavité n'a été retrouvée. Deux bacilloscopies de l'expectoration à 15 jours d'intervalle ont été négatives.

Nous pensons qu'on ne peut douter qu'il s'agit d'un cas de guérison spontanée d'une cavité persistante sous thoracoplastie cette guérison étant cependant aidée ; provoquée par le collapsus chirurgical. Rien en effet dans l'histoire de cette malade ne permettait de dire que c'était là, un de ces cas de cavernes tuberculeuses stabilisées, tolérées pendant de longues années, car précisément avant la discussion de l'intervention une poussée fébrile d'une huitaine de jours avec augmentation de l'expectoration avait bien témoigné semble-t-il d'une poussée d'activité et la caverne s'était bien agrandie sensiblement entre le cliché 1 et le cliché 2 pris sitôt avant la décision opératoire. Au surplus les cas de cavernes tuberculeuses bien tolérées dont on parle comme exemple de défense spontanée de l'organisme comportent la persistance de la poche de substance : la malade est floride, la caverne est bien supportée mais elle est là ! Tandis que dans notre cas elle a disparu, elle est réellement fermée et cicatrisée. Il est impossible aussi de mettre au compte des antibiotiques la guérison de la fonte puisqu'aucun traitement n'a été fait après l'intervention.

Si l'on cherche à s'expliquer le mécanisme de cette guérison il semble impossible d'invoker uniquement, comme dans les pneumothorax intra-pléuraux, l'involution par rétraction concentrique sous l'influence de l'élasticité propre du tissu pulmonaire. Au fait ce mécanisme ne joue probablement que bien peu dans les guérisons de cavernes sous thoracoplastie ; on est bien obligé d'admettre que la coaptation des parois aboutit à la disparition cicatricielle de la caverne d'où le désir impérieux du chirurgien de voir disparaître toute image de fentes plus ou moins suppurantes après l'intervention.

Mais il semble bien qu'à la lumière des travaux de CORYLLOS sur le mécanisme de la guérison des cavernes tuberculeuses, mécanisme qui a été récemment discuté et exposé dans la revue des hôpitaux de Mai 1953 par CANETTI, on puisse comprendre les faits de l'ordre de celui que nous venons d'exposer.

D'après CORYLLOS deux facteurs sont à la base de la guérison des cavernes. D'une part l'occlusion de la branche de drainage qui transforme la caverne en cavité close dont l'air se résorbera peu à peu en vertu des lois de la diffusion des gaz dans le sang. D'autre part un facteur biologique, la diminution de l'oxygène dans l'air de la caverne close, allant presque jusqu'à sa disparition complète ce qui empêche la prolifération des bacilles et aboutit à leur destruction. Ces deux facteurs intervenant on obtient une cicatrisation des cavernes sous la forme de toute une gamme allant d'un aras de caséum enkysté dans une gangue fibreuse, à une cicatrice fibreuse pure sans

persistance de caséum.

D'après CANETTI le collapsus, soit par pneumothorax, soit par thoracoplastie, ne ferait que favoriser, d'exagérer en quelque sorte le mécanisme de la guérison spontanée naturelle de trois façons :

- a) En favorisant, voire en provoquant l'occlusion de la bronche de drainage.
- b) En aidant à créer un milieu contraire au développement du bacille et de la couche nécrotique, par la diminution de l'apport circulatoire au niveau de la caverne.
- c) Enfin en amplifiant la sclérose du foyer tuberculeux.

Il nous semble que l'histoire de notre malade pourrait illustrer cette théorie de CORYLLOS :

Après le premier et le deuxième temps de la thoracoplastie la caverne a augmenté considérablement de volume, ainsi que la rétention de liquide commence là où les branches de drainage, s'étant coulées, non obturées, elles aient joué le rôle de soupape laissant entrer l'air, gênant son évacuation et celle du liquide. Après le troisième temps la caverne s'est un peu aplatie le liquide n'est plus en aussi grande quantité comme si la bronche de drainage s'était cette fois complètement obturée, coulée, tordue, peut-être durant le déplacement en bas et en dedans de la caverne libérée du squelette qui la soutendrait. Ensuite le travail de guérison s'est fait selon le mécanisme exposé plus haut, facilité par le fait que la thoracoplastie a supprimé la

rigidité de la paroi thoracique et le traumatisme respiratoire. Bien que la suppression de celui-ci soit surtout évident dans le pneumothorax, il apparaît avec certitude en regardant un malade thoriqué respirer sous écran que le moignon collabé sous la thoracoplastie ne suit pas les mouvements de la respiration.

Les trois autres cas de grandes fentes persistantes guérissant spontanément sont moins spectaculaires. Elles témoignent toutes trois de l'influence de l'intervention ; la porte de substance initiale a été très influencée ; elle s'est considérablement rétrécie dans le sens de la largeur puisque dans ces trois cas elle ne mesure plus après les temps opératoires que 1 cm de large, mais elle mérite quand même d'être classée dans la catégorie des grandes fentes résiduelles à cause de l'importance de la hauteur. Ici le mécanisme de guérison par obstruction bronchique peut être mis en doute et le bourgeonnement invoqué ; Mais sans doute, les deux mécanismes se sont-ils associés.

- RESULTATS MEDIOGRES MAIS LONGUE SURVIE.-

Nous donnons comme exemple de ces cas, notre observation n° 8. C'est un malade qui subit en Juin 1944 une thoracoplastie pour une vaste porte de substance du type évidemment vrai chez lequel persista une grande fente de 4 cm x 2 cm, et qui de nos jours vit encore - soit presque dix ans après. Il est actuellement incapable d'aucune activité mais pendant plusieurs années

après l'intervention il a pu travailler a peu près régulièrement comme gérant l'épicerie, ceci d'ailleurs malgré tous les conseils médicaux. La thoracoplastie avait permis une diminution notable de la cavité qui au départ était de 7 cm x 4.5 cm. Il est pourtant impossible d'attribuer entièrement la survie à la thoracoplastie à cause de deux faits :

a) D'abord il s'agissait d'une tuberculose remarquablement peu active puisque le malade, vu pour la première fois en Février 1938 était déjà, à ce moment, porteur d'une caverne de 4.5 cm x 4 cm, et cependant il continuait une activité commerciale, se plaignant seulement de tousser et de maigrir. Il avait alors 30 ans et son état général était satisfaisant ; il est sorti de l'hôpital sur sa demande expresse en Mai 1938, a recommencé à travailler assez régulièrement d'ailleurs et n'a été hospitalisé à nouveau que six ans après en 1944.

b) D'autre part, à ce moment, avant la discussion de la thoracoplastie il avait subi pendant presque deux mois une aspiration endocavitaire de MONALDI qui était en faveur à cette époque. Ce traitement avait permis un gain important puisqu'à un évident de 7 cm x 4.5 cm, avait succédé une perte de substance circulaire de 4 cm de diamètre à bords épais représentant le type des cavernes mécaniques de LE FOYER et DELBECQ. Après la thoracoplastie la modification ne s'est observée que dans le sens transversal : la fente persistante mesurant 4 cm x 2 cm.

Tout au moins peut-on affirmer que l'intervention n'a pas fait subir un choc opératoire dangereux et il semble bien qu'en

puisse mettre à son compte tout au moins en partie, la stabilisation relative et la longue amélioration de l'état général, car les résultats de l'aspiration de MONALDI ont été considérés par la plupart comme extrêmement temporaires.

- LES ECHECS -

Nous comptons comme échec l'observation n° 9, bien qu'on ait obtenu ici, une stabilisation de un an après la thoracoplastie.

Il s'agit là d'ailleurs d'une mauvaise indication. Le Docteur MAREST dans sa thèse classe les mauvaises indications en cinq chapitres.

- a) du fait de la taille de la caverne.
- b) du fait de la non intégrité absolue du côté opposé.
- c) du fait de la coexistence d'un épanchement pleural.
- d) du fait de l'état général.
- e) enfin la thoraco envisagée comme traitement des perforations pulmonaires.

Dans l'observation n° 9, il y a trois défauts à l'indication: la taille de la caverne, la non intégrité contralatérale, l'état général médiocre. Pourtant une fonte persistante de 3 cm x 1 cm semble bien s'être formée spontanément au bout de quatre mois. La bonne stabilisation a duré 18 mois pendant lesquels la malade a mené une vie normale avec activité ménagère normale à l'encontre d'ailleurs des conseils reçus. Après cette bonne

période survient une poussée évolutive du côté opposé qui était lui stabilisé avant l'intervention, puis reprise d'activité sous la thoracoplastie et réapparition d'une image cavitaire.

Les autres étiologies observées peuvent être de deux ordres. D'une part la continuité de l'évolution ulcéreuse sous thoraco. Dans notre observation n° 10 la perte de substance n'a été influencée que transversalement par l'intervention ; il persiste une grande fente de 5 cm x 1.5 cm. Il semble bien qu'elle ait durant le premier mois une tendance à la guérison spontanée, puis que le niveau liquide a disparu et que l'image cavitaire est moins claire, mais on aperçoit bientôt à proximité une autre image ulcéreuse, puis la caverne initiale apparaît à nouveau.

Dans notre observation n° 11 c'est la fente résiduelle elle-même qui a continué à progresser. Pourtant elle mérite presque d'être classée dans les fentes minces puisqu'après l'intervention si elle était haute de 6 cm sa largeur n'avait que 0.75 cm.

D'autre part si la fente semble stabilisée il peut y avoir une généralisation tuberculeuse ce que nous avons observé dans une fente mince. (obs. N° 2 bis).

- O B S E R V A T I O N S -

Nous rappelons que les vingt et un malades dont nous présentons quelques observations ont été hospitalisés dans le Service de phtisiologie du Docteur PETIT à Rambouillet et opérés soit par le Docteur DOUBRERE, soit par le Docteur LEANDRI à Rambouillet (ou à Sèvres).

- FENTES MINCES -

4 Observations.

I indication normale pour une cavité moyenne.	Guérison 3 mois.
I indication normale.	Guérison 4 mois.
I indication normale récidive	décès 4 mois après.
I indication élargie.	Guérison fente I an.

Observation n° I.

Mme C... L... 50 ans. Opérée par le Dr LEANDRI.

Tuberculose ulcéreuse du lobe supérieur gauche avec dans l'expectoration : B.K +, diagnostiqué en Mai 1951 à l'occasion d'une hémoptysie.

Traitée par Bactylan et Streptomycine pendant six semaines. Un cliché montre alors : à droite, des taches fibro-calcaires du lobe supérieur et à gauche : une géode retro-claviculaire de 2.5 cm x 2 cm, avec niveau horizontal.

L'essai de création d'un pneumothorax le 18 Juin aboutit à la formation d'une petite poche de 300 c. qui ne peut être conservée. Fin Juin la caverne a un peu progressé.

Repos - Antibiotiques - Il se produit une amélioration temporaire avec bacilloscopie négative jusqu'en Janvier 1951. A ce moment malgré la conservation d'un bon état général, et une température tout à fait normale, l'image godique réapparaît - elle mesure 3 cm x 2 cm, avec niveau liquide.

L'intervention est alors décidée. Thoracoplastie standard de six côtes en trois temps, les 4 Mars, 18 Mars, et 8 Avril 1952.

Après le troisième temps il persiste à la partie supérieure du moignon collabé immédiatement en arrière de la tête de la clavicule près de l'articulation sterno-claviculaire une image claire à bords peu nets, surtout en bas, de 2 cm x 0.5 cm.

Le 25 Juin 1952 on voit encore, mais plus bas, au niveau du cinquième espace intercostal une image suspecte ; son bord supérieur se termine en ogive mais la limite ovalaire n'est pas fermée dans sa partie inférieure. A l'étude tomographique on ne retrouve aucune image de cavité.

La malade est suivie régulièrement : bon état général, pas de B.T. dans l'expectoration : stabilisation. A droite pas d'ulcération visible sous la thoracoplastie. En particulier des tomographes prises le 31 Juillet 1953 confirment la disparition des goddes.

Observation n° 2.

Mlle M.A... J... 31 ans. opérée par le Dr DOUBRERE.

Entrée à l'hôpital de Rambouillet le 6 Mars 1944. Tuberculose ulcéreuse du lobe supérieur droit. Il ne s'agit pas là d'un

évident mais d'une grande caverne circulaire de 4 cm de diamètre sans niveau liquide apparent.

Thoracoplastie standard de 6 côtes.

Après le troisième temps le 10 Mai 1944, il persiste une fente, sus retro et sous claviculaire de 4 cm x 1.2 cm, aplatie dans le sens transversal.

En Septembre 1944, quatre mois après l'intervention la fente n'est plus perceptible radiologiquement au moins sur cliché standard (les tomographies ne pouvaient être faites à ce moment). Bacilloscopies négatives. La malade a accouché sans incident en Avril 1945.

Observation n° 2 bis.

Mr M... P... 50 ans. opéré par le Dr DO' BRERE.

Entré à l'hôpital de Calbouillet le 4 octobre 1943.

Il s'agit d'une très grande caverne sous claviculaire droite chez un ancien pleurétique. Bacilloscopie positive.

Assez bon état général 52 kgs pour 1.65 m.

La caverne mesure 5.5 cm x 3 cm.

Une aspiration de MONARDI est pratiquée jusqu'à mi-janvier 1944. On obtient une réduction sensible de la caverne.

Une thoracoplastie standard de 7 côtes. Après le dernier temps en Mai 1944 il persiste une fente de 4 cm x 0.5 cm. Elle est entourée de tissu densifié.

Décès en Août 1944 par enterro-péritonite tuberculeuse.



Observation n° 3.

Mr M... T... 25 ans. opéré par le Dr DOUBRERE.

Hospitalisé en Septembre 1943, pour Tuberculose ulcéro-caséuse largement excavée du poulmon gauche, faiblement rétractile spontanément - cette tuberculose date de début 1942, et pour laquelle ont été faites des tentatives de pneumothorax dès 1942. Il avait été question d'une thoracoplastie à l'hôpital de Corbeil à la fin de l'année 1942.

Il y a en réalité deux cavernes superposées, l'une rétro-claviculaire de 5 cm x 3 cm, l'autre plus petite immédiatement au-dessous de 2.5 cm x 2 cm, ce qui fait que la zone excavée s'étend de l'arc postérieur I à l'arc postérieur VIII.

Thoracoplastie standard de 8 côtes avec

le 1er temps en Septembre 1943.

le 2è temps le 10 Décembre 1943.

le 3è temps en Janvier 1944.

La plus petite caverne inférieure ne se voit plus mais il persiste de la grande caverne en arrière de la clavicule une fonte claire de 2.5 x 0.5 cm.

Cette fonte persistait encore en Juin 1944 après une cure de repos à Bligny. Mais elle avait disparu au début de 1945. soit environ un an après l'intervention.

En Décembre 1947 le malade revient consulter pour une tuméfaction sous claviculaire gauche, tuméfaction inflammatoire oedématisée, douloureuse, gênant les mouvements du grand pectoral. Un cliché montre une réossification des côtes réséquées mais ne permet pas d'affirmer une lésion osseuse. Par contre

le cliché ne montre aucune trace d'ulcération pulmonaire sous la thoracoplastie.

- GRANDES FENTES AVEC RESULTATS HEUREUX -

I indication limite guérison en 1 an ?

I indication élargie guérison en 3 mois.

I indication élargie guérison en 1 an.

I indication élargie guérison en 1 an.

(pourrait être considérée comme fente mince mais à cause de la hauteur de 6 cm classée ici).

Observation n° 4.

Mme G... P... 31 ans. opérée par le Dr LEANDRI.

Grande caverne tuberculeuse du lobe supérieur droit, derrière et sous la clavicule, de 3.5 cm x 4 cm, B.K +- constatée en Février 1952. La lésion a débuté cinq ans auparavant par un "voile" du sommet droit dépisté par un examen prophylactique. Après un repos de deux mois à Bligny, la malade a mené une vie normale jusqu'au début de 1952. A ce moment là, la fièvre, un enrouement, de la toux ont fait penser à une grippe banale et c'est un examen radiologique qui fait découvrir la lésion tuberculeuse. La recherche des B.K dans l'expectoration montre une faible positivité, la vitesse de Sédimentation est à

74 mm pour la 1ère heure.

99 mm pour la 2è heure.

106 mm pour les 24 heures.

Le Verne Resorcine est à 70.

L'état général assez bon, 53.5 Kgs pour 1.60 m, mais il persiste une petite fièvre. A l'auscultation il y a des râles sous crépitant au niveau de la fosse sus-épineuse et sous la clavicule droite.

Un pneumothorax est tenté le 19 Février mais ne peut être réalisé. Il y a une symphyse pleurale. Mise à une cure de Streptomycine (1 gr par jour), la fièvre cède. Après 24 gr, la malade est apyretique, l'expectoration est diminuée mais il existe encore des craquements sous claviculaires après la toux, et l'image radiologique de la cavité est sans changement dans l'expectoration on trouve toujours des B.K.

Un mois plus tard, à la suite d'un déplacement fatigant, survient une nouvelle poussée fébrile d'une dizaine de jours qui se calme par le repos complet. En Mai on entend de gros râles sous-crépitaux humides sous la clavicule et la caverne semble s'être un peu agrandie, 3.5 cm x 5 cm avec niveau liquide.

C'est à ce moment que la malade étant apyrétique depuis plusieurs semaines, on se décide de tenter une thoracoplastie d'indication certes limitée suivant la méthode standard que nous avons décrit.

1er temps postérieur et inférieur le 3 Juin 1952.

2è temps axillaire et antérieur le 17 Juin.

3è temps postérieur et supérieur le 1er Juillet.

Une série de clichés montre la caverne d'abord ballonnée puis après le troisième temps diminuée de volume, ovale,

déplacée mais persistante avec un petit niveau liquide.

La malade sort de l'hôpital le 13 Juillet en bon état général, elle pèse encore 51.7 Kgs et n'a présenté au cours des divers temps opératoires qu'un peu de toux avec dyspnée entre les temps 2 et 3, et une fièvre atteignant 38° pendant deux jours.

La malade est perdue de vue. On sait pourtant qu'elle a repris un travail fatigant dans une ferme durant l'été 1953. C'est en Octobre 1953 seulement, soit quinze mois après la sortie de l'hôpital que la malade peut être rejointe et examinée.

Très bon état général, 61.6 Kgs, elle dit n'avoir jamais eu de fièvre, ne crache pratiquement pas. A l'auscultation le murmure vésiculaire a à peu près disparu du côté thoracé, il n'existe aucun bruit surajouté. A la scopie le côté gauche est normal, à droite sous la thoracoplastie bonne transparence sans ulcération visible. Un cliché standard confirme l'absence de toute cavité sous la thoracoplastie, le poulmon gauche est normal. Une tomographie en quatre coupes de 2 cm en 2 cm; ne montre plus aucune image d'ulcération.

Observation n° 5.

Mme S... B... 36 ans opérée par le Dr LEANDRI.

Entrée à Rambouillet le 15 Septembre 1948.

Lésion gauche avec bacilloscopie positive dépistée en 1940 à l'occasion d'une hémoptysie. Cure à Bligny. Reprise le

travail.

Rechute en 1948. Un pneumothorax s'avère impossible à l'entrée. Etat général médiocre 1.52 m, 46.8 Kgs apyrexie. A l'auscultation râles sous-crépitaux sus et sous épineux droit.

Radio : Attraction médiastinale à gauche en particulier attraction trachéale, opacité de la totalité de l'hémithorax avec un niveau du lobe supérieur, une très grande perte de substance de 6 cm x 3 cm, et au-dessous une petite spéléomorphie.

La thoracoplastie s'effectue en quatre temps.

1er temps postérieur le 30 Octobre 1948 sur VII.VI.V.

IV. & III.

2è temps axillaire le 13 Novembre 1948 resection des arcs III.IV.V ablation presque entière de C2.

3è temps supérieur le 4 Novembre 1948 section et désarticulation de C1 et l'arc postérieur de C2.

4è temps désarticulation en arrière et section en avant le plus loin possible de VII.VIII & IX.

La grande caverne commence à être influencée après le deuxième temps.

Après le quatrième temps il persiste deux images de portes de substance l'une supérieure qui correspond à la grande caverne, mais se trouve réduite à une fente de 4 cm x 1 cm, et l'autre au-dessous qui est une image ronde de 2 cm x 1 cm avec un niveau liquide et qui correspond à la spéléomorphie inférieure de la radio initiale.

Trois mois après toute image cavitaires a disparu, on ne retrouve plus de B.K dans ses crachats.

Malade actuellement en bon état, et qui travaille.

Observation n° 6.

Mme Y... L... 22 ans. opérée par le Dr LEANDRI.

Hospitalisée à Rambouillet en Décembre 1948 pour tuberculose pulmonaire bilatérale évolutive, Fièvre irrégulière, atteignant souvent 38.5 BK +, vitesse de sédimentation très fortement accélérée. Radiologiquement : lésions importantes disséminées des deux côtes devant lesquelles il ne viendrait à personne l'idée d'envisager une collapsothérapie. A droite taches nodulaires plus ou moins confluentes sur toute la hauteur du champ pulmonaire ; à gauche : une énorme perte de substance ayant l'apparence d'un évilement du lobe supérieur, au-dessous duquel la partie inférieure est totalement infiltrée de taches nodulaires.

Cette malade est soumise à une longue cure de streptomycine (plus de 100 gr.) au cours de laquelle on observe la chute de la température, devenue normale dès fin Janvier 1949, une reprise sensible du poids 2 Kgs en Mars 1949 et de 6.8 Kgs en Juin 1949.

En même temps le nettoyage radiologique a été observé progressivement. En juin, à droite, les taches nodulaires ont complètement disparu pour ne laisser qu'une trace accentuée avec quelques micro-nodules disséminées. A gauche les images nodulaires ont également à peu près disparu, mais la grande caverne persiste ; elle mesure 8 cm x 3.5 cm, à grand axe un peu

oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

La thoraco est décidée, l'indication semble régulière quant à l'état radiologique du côté droit, à l'état général et à la diminution du potentiel évolutif mais un peu limitée quant à la dimension de la perte de substance.

1er temps postérieur le 15 Juin 1949 sur II.III.IV.V.VI.

influence déjà la caverne qui s'aplatit en devenant plus ovale.

2è temps axillaire le 29 Juin, porte sur les arcs antérieurs de II.III.IV.V.VI., très largement réséqués ainsi que CI.

La caverne mesure alors 4.5 cm x 1.5 cm avec un petit niveau liquide.

3è temps postérieur et supérieur le 13 Juillet.

Resection totale de I.

Il persiste une fente de 3.5 cm, x 1 cm, avec au fond un niveau horizontal. Cette fente est très abaissée et très interne contre la colonne vertébrale au niveau de la cinquième apophyse transverse.

Le 24 Septembre il y a eu un remaniement important une scoliose dorsale, supérieure à concavité droite, qui d'ailleurs semblait préexister, s'est accusée. En face de la cinquième transverse on ne voit plus de fente claire. Par contre plus bas en face des 7è 8è et 9è on voit une mince bande claire dont l'interprétation est difficile. Un examen tomographique



ne pouvait pas être fait à Rambouillet à ce moment là : peut être peut-on supposer que c'est une fente soquelles qui se serait beaucoup déplacée vers le bas.

En Mars 1950 cette image est moins nettement visible mais en Juillet 1950 soit un an après l'intervention on ne la retrouve plus.

Depuis Mars 1950 les bacilloscopies ont toujours été négatives ainsi qu'une culture d'expectoration.

Cette malade est toujours suivie de temps en temps. Au dernier examen en Juin 1953 elle était en très bon état général et menait une vie normale, avec activité ménagère et cherchait un emploi de bureau.

Observation n° 7.

Mr A... B...

opéré par le Dr LEANDRI.

Hospitalisé le 19 Octobre 1948 pour hémoptysie. En 1939 il avait été dans un sana, pendant onze mois pour lésion bacillaire détectées à l'occasion d'un examen pour abcès périanal.

Il s'agissait en 1948 d'une tuberculose ulcéreuse à grande caverne gauche sous symphyse pleurale. Sur un cliché du 20 Octobre 1948 le poulon droit est sain. A gauche il existe une légère attraction médiastinale vers la gauche. Il faut noter ici une scoliose dorsale très nette à concavité gauche dont la présence expliquera pour une part les douleurs statiques très pénibles observées comme complication tardive. La lésion principale est une énorme caverne oblique de haut en bas et de dedans

en dehors, de 6 cm x 3 cm.

La thoracoplastie est décidée après un repos d'un mois qui a permis la sédation des expectorations sanglantes.

1er temps le 10 Novembre 1948 : la caverne paraît légèrement diminuée de 1/2 cm dans les deux sens.

2è temps le 27 Novembre 1948. La caverne est nettement influencée, elle prend l'aspect d'une fente de 6 cm x 1 cm.

3è temps le 23 Décembre 1948. Il reste une fente très nette, elle est toujours de la même longueur 6 cm mais elle n'a plus que 1/2 cm de large.

En Mars 1949, la fente est encore visible, mais elle est devenue plus mince, et un an après l'opération elle a totalement disparu.

Parallèlement à cette évolution favorable des signes radiologiques l'état général s'est rétabli, le malade pesant 57.4 Kgs le 2 Décembre 1948, en Mars 1949 il pèse 67 Kgs et actuellement le 28 Novembre 1953 : 80 Kgs.

La bacilloscopie s'est négativée en Mars 1949. Au mois d'Août 1953 une poussée d'activité est à signaler avec B.K +. A ce moment cure de P.A.S. par voie buccale jusqu'en Novembre 1950 ; depuis plusieurs bacilloscopies ont toujours été négatives.

A noter à partir de Janvier 1951 une douleur dorsale, débutant quelques heures après la station debout. Cette douleur prend naissance à la partie dorsale supérieure, s'irradie vers la base de l'aisselle gauche. Elle est calmée par le decubitus et ne permet aucun travail suivi. Actuellement cette infirmité

est toujours permanente.

- GRANDES PENTES AVEC LONGUE SURVIE -

Observation n° 8.

Mr J... M...

Opéré par le Dr DOUBREUIL.

Entré à l'hôpital de Rambouillet le 18 Février 1938 après neuf mois de toux, d'expectoration discrète et d'amaigrissement progressif. Il s'agit d'une tuberculose bilatérale à prédominance droite avec infiltrat nodulaire des 2/3 supérieurs du poumon gauche et caverne sous claviculaire droite de 4 cm x 4 cm entourée d'un infiltrat, nodulaire de tout le lobe supérieur.

Par la simple cure de repos aidée peut être par le calcium le côté gauche ainsi que partiellement l'infiltrat à droite mais la caverne persiste en Mai 1938 lorsque le malade sort sur son insistance et recommence à travailler.

Un an après en Octobre 1939 le côté gauche est bien mais la caverne droite a progressé. En 1941 c'est un évident du lobe droit que l'on observe. Le malade tolère remarquablement bien cette grosse perte de substance puisque quatre ans après seulement il revient consulter pour un point de côté thoracique droit. Il a travaillé plus ou moins régulièrement ; il était même entré comme gardien de nuit à la préfecture de Versailles puis réformé par le contrôle du dispensaire. Bien entendu les bacilloscopies ont été positives.

C'est en 1944 que sur l'insistance du Docteur TRIBOULET le malade entre à nouveau à Rambouillet. A ce moment l'aspiration endo-cavitaire de MONALDI étant en faveur fut essayée

dans l'espoir d'une réduction de l'évidement qui permettrait un collapsus pour thoracoplastie.

En Avril 1944 le drainage de MONROE est pratiqué sur un évidement de 7 cm x 4.5 cm, avec un niveau liquide, le traitement est continué jusqu'au début de Juin. La perte de substance s'est sensiblement rétractée. Elle est à peu près circulaire à bords épais et mesure 4 cm de diamètre.

La thoracoplastie est décidée selon la méthode standard de sept côtes. L'aspiration a été poursuivie entre les temps 1 et 2 puis supprimée au temps 2. Un temps complémentaire antérieur fut pratiqué en Novembre 1944. Une fente importante de 4 cm x 3 cm persiste.

En Avril 1945 cette fente s'est un peu agrandie et une caverne sous thoracoplastie est observée ; elle mesure 4 cm x 2.5 cm. Malgré cela l'état général du malade s'est amélioré. Il rentre à son domicile et travaille mais irrégulièrement.

En 1951 soit six ans après l'intervention un cliché montre une diminution très nette de l'excavation. Pas de niveau liquide. A gauche essaimage de grosses calcifications. Le malade est toujours bacillaire, il ne travaille plus, mais garde un état général satisfaisant. Il se plaint de tousser beaucoup d'une toux difficilement productive.

En Mars 1955 apparaît une hémoptysie moyenne pendant cinq jours. Pas de modification importante de l'image radiologique sauf quelques fines taches très discrètes autour et sous la fente résiduelle.

En Novembre 1950 l'hémoptyisie ne s'est pas répétée, donc situation stationnaire avec état général satisfaisant.

- GRANDES PERDES SUIVIES DE COMPLICATIONS

OU DECES OU PERDUES DE VUE -

Observation n° 9.

Mme J... L... 56 ans. opérée par le Dr LAMOND.

Hospitalisée à Rambouillet le 21 Avril 1948 dans un état général très mauvais avec fièvres irrégulières atteignant fréquemment 39°, pèse 40.5 Kgs pour 1.59 m.

Il s'agit d'une tuberculose bilatérale prédominant à droite : infiltrat micronodulaire sur toute la hauteur du poulmon gauche. Grande cavité sus, rétro et sous claviculaire de 6 c. x 4 cm avec au-dessous infiltrat micronodulaire du 1/3 supérieur du poulmon.

Après une longue cure de streptomycine de 90 gr environ le côté gauche s'est nettoyé de telle façon qu'il semble bien ne persister que quelques lésions nodulaires de la partie supérieure. On envisage alors une thoracoplastie qui semble réalisable par le procédé en temps espacés.

1er temps postérieur le 4 Janvier 1949 : désarticulation
des arcs postérieurs VI.V.IV.III.

2è temps axillaire le 18 Janvier 1949 résection de C1 sur
2 cm et des arcs antérieurs de V.IV.III.II.

3è temps supérieur le 1er Février 1949. Ablation de l'arc
postérieur de C2 et du fragment résiduel de C1.

Après le premier temps la caverne paraît un peu moins

grande. Après le 2^e temps son grand axe qui était horizontal est oblique de haut en bas et de dedans en dehors, il mesure toujours 6 cm., mais la largeur n'est plus que de 2.5 cm.

Après le 3^e temps il persiste une fente de 3 cm x 1 cm. La fente est maintenant très au-dessous de la clavicule en face du 5^e arc postérieur à droite et très interne, contre le bord droit de la colonne vertébrale.

Quatre mois après il semble bien qu'elle ait disparu : nous ne pouvons pas à ce moment avoir une vérification tomographique à Rambouillet.

La malade est revue le 21 Octobre 1950, elle fait une poussée évolutive à gauche où sous la clavicule existe sur le cliché une zone arrondie en nid d'abeille. A droite du côté thoracé des ponts osseux rendent difficile l'interprétation de l'état du parenchyme, où existe peut être une petite image claire suspecte.

Cette observation qui montre en définitive un échec nous paraît cependant, malgré l'insuffisance de l'investigation radiologique, montrer qu'une fente suppurante résiduelle sous thoracoplastie dans un cas particulièrement défavorable à une tendance naturelle à la rétraction et à la disparition.

Observation n° 10.

Mr R... P... 25 ans. Opéré par le Dr DOUBREUIL.

Entré à l'hôpital de Rambouillet le 7 Mai 1946.

Pleurésie droite en Août 1945 ponctionnée plusieurs fois.

Il existe à son entrée une grande cavité sous claviculaire

droite de 5 cm x 2 cm.

Essai d'un pneumothorax en Mai : réalisation d'une poche partielle à la base, qui s'avère inefficace et est abandonnée.

Thoracoplastie standard terminée le 10 Septembre 1946 de six côtes. La caverne un peu abaissée est très refoulée en dedans mais peu influencée (5 cm x 1.5 cm)

Un mois plus tard, sensiblement même dimension mais apparition d'un niveau liquide. Le mois suivant on devine la caverne primitive dont le niveau liquide a disparu et dont la surface de projection est moins claire. Par contre en dedans de cette image : apparition d'une image claire arrondie bien bordée de 1 cm de diamètre environ qui très vraisemblablement est une nouvelle ulcération témoignant de la continuité du processus tuberculeux.

Enfin en Août 1947 soit presque un an après l'intervention la grande caverne est à nouveau très nette de 5 cm x 2 cm, avec niveau liquide. Décès.

Observation n° II.

Mr M... T... 36 ans. Opéré par le Dr DOUBREUIL.

Entré à l'hôpital de Rambouillet le 29 Mai 1940. Tuberculose pulmonaire droite, ulcéro-caséeuse dont le début remonte à 1938. Traitée par pneumothorax, est entretenu pendant encore quelques mois puis abandonné par le malade.

Un an après son hospitalisation, il existe sous symphyse pleurale une infiltration nodulaire. La bacilloscopie est positive.

Six mois après, en août 19+1, apparaît une perte de substance avec niveau liquide. Elle mesure 3 cm. x 2 cm. C'est en mai 19+2 que l'on décide une thoracoplastie. La caverne s'est re-anée. Il semble qu'il y en ait deux superposées l'une de 1 cm., l'autre allongée de 2 cm. x 1 cm.

Thoracoplastie standard de sept côtes.

Après le 3è temps terminé le 20 Janvier 19+2 il persiste une longue fente de 6 cm x 0.75 cm.

En Décembre de la même année cette fente est devenue un évidement de 7 cm x 3 cm.

Enfin en Juillet 19+3 l'évidement a encore progressé pour atteindre les dimensions de 8 cm x 3 cm.

Observation n° 12.

Mr M... S... 47 ans.

Opéré par le Dr DOUBREUIL

Hospitalisé le 6 Novembre 19+5 à Rambouillet.

En 19+1 un examen radiologique à la suite d'une période de fatigue et d'amaigrissement fait découvrir une caverne droite. La création d'un pneumothorax est impossible.

A son admission c'est une tuberculose froide avec grande perte de substance de 9 cm x 4 cm et niveau liquide.

Thoracoplastie standard de six côtes. Terminée en Mars 19+6.

Il persiste une cavité de 4 cm x 2.5 cm, avec niveau liquide.

Sort le 24 Avril. Perdu de vue ensuite.

- CONCLUSIONS -

De l'étude de ces observations nous pensons pouvoir proposer les conclusions suivantes :

1°) Dans la cure chirurgicale des grandes cavités, quand l'exérèse n'est pas possible à réaliser on peut envisager une thoracoplastie à temps limités et espacés dont l'exécution est relativement peu choquante.

2°) La persistance d'une fente suppurante sous thoracoplastie ne peut être considérée comme un échec certain de celle-ci et la contr'indiquer.

Car un certain nombre de fentes même importantes guérissent spontanément dans une proportion probable de 22 %.

3°) Le mécanisme de guérison qu'on peut invoquer paraît double ; ou bourgeonnement, ou obstruction heureuse de la bronche de drainage et transformation de la fente persistante en cavité close, et diffusion des gaz dans le sang.

Vu :
Le Doyen L. BINET
et permis d'imprimer
Le Recteur
de l'Académie de Paris
Le Vice Président du Conseil
de l'Université de Paris
Signé : Illisible

Le Président :
M. BARILTY.

- BIBLIOGRAPHIE -

- AVERTAIN : Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire adapté aux cas limites.
- BERNOU A. : Pronostic des fentes cavitaires sous thoracoplastie
Revue de la tuberculose tome 10 N° 3.4. 1946.
- CANETTI Georges : Le mécanisme de la guérison des cavernes tuberculeuses du poulon. (Semaine des hôpitaux) :
Paris le 22 Mai 1953.
- CORYLLOS P.N. The mechanics and biology of tuberculous cavities
(Am. Rev. tub. 1936-33;639).
- CORYLLOS P.N. et BIRNBAUM G.E Alveolar gas exchanges and atelectasis : mechanism of gas absorption in bronchial occlusion (Arch. Surg. 1930, 21, 1214).
- LE FOYER et DELBECQ : Les cas limites du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire.
- MAREST A. Peut-on élargir les indications de la thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire (Thèse Paris 1945).
- MAURER A. DAVI P. DELARUE J. et DEPIERRE R. Guérison anatonique par collapsothérapie bilatérale (thoracoplastie gauche, pneumothorax droit) rev. tub. 1950, 14, 261.
- PLANTE J.B. Contribution à l'étude des inflammations pariétales compliquant les thoracoplasties pour tuberculose pulmonaire. Thèse Paris 1947.
- TRICOTHE J. Les processus de guérison des cavernes pulmonaires tuberculeuses. Thèse Paris 1947.

- TABLE DES MATIERES -

1) <u>INTRODUCTION.</u>	Pages	I
2) <u>TECHNIQUE</u>		3
3) <u>HISTORIQUE.</u>		7
4) <u>CLINIQUE-ESSAI PATHOGENIQUE-RESULTATS.</u>		II
a) Fentes minces.		13
b) Grandes fentes.		15
c) Résultats heureux, guérisons spontanées.		18
d) Résultats médiocres mais longue survie.		24
e) Echecs.		26
5) <u>OBSERVATIONS.</u>		28
a) Fentes minces.		28
b) Grandes fentes avec résultats heureux.		32
c) Grandes fentes avec longue survie.		40
d) Grandes fentes suivies de complications.		43
ou décès. Perdues de vue.		
6) <u>CONCLUSIONS.</u>		46
7) <u>BIBLIOGRAPHIE.</u>		45
8) <u>TABLE DES MATIERES.</u>		48

